

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

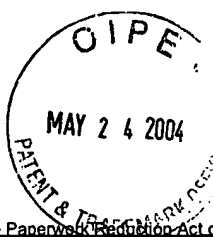
Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



STW

PTO/SB/21 (02-04)

Approved for use through 07/31/2006. OMB 0651-0031

U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

TRANSMITTAL FORM (to be used for all correspondence after initial filing)	Application Number	10/673,890
	Filing Date	September 29, 2003
	First Named Inventor	Yasuhiro Abe
	Art Unit	2831
	Examiner Name	Not Yet Assigned
Total Number of Pages in This Submission	Attorney Docket Number	848075/0058

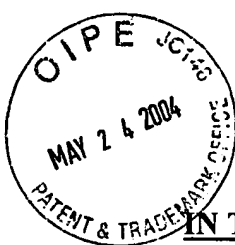
ENCLOSURES (Check all that apply)		
<input type="checkbox"/> Fee Transmittal Form	<input type="checkbox"/> Drawing(s)	<input type="checkbox"/> After Allowance communication to Technology Center (TC)
<input type="checkbox"/> Fee Attached	<input type="checkbox"/> Licensing-related Papers	<input type="checkbox"/> Appeal Communication to Board of Appeals and Interferences
<input type="checkbox"/> Amendment/Reply	<input type="checkbox"/> Petition	<input type="checkbox"/> Appeal Communication to TC (Appeal Notice, Brief, Reply Brief)
<input type="checkbox"/> After Final	<input type="checkbox"/> Petition to Convert to a Provisional Application	<input type="checkbox"/> Proprietary Information
<input type="checkbox"/> Affidavits/declaration(s)	<input type="checkbox"/> Power of Attorney, Revocation	<input type="checkbox"/> Status Letter
<input type="checkbox"/> Extension of Time Request	<input type="checkbox"/> Change of Correspondence Address	<input checked="" type="checkbox"/> Other Enclosure(s) (please identify below):
<input type="checkbox"/> Express Abandonment Request	<input type="checkbox"/> Terminal Disclaimer	Submission of Certified Japanese Priority Document Under 35 U.S.C. §119(b); Self addressed stamped postcard.
<input type="checkbox"/> Information Disclosure Statement	<input type="checkbox"/> Request for Refund	
<input checked="" type="checkbox"/> Certified Copy of Priority Document(s)	<input type="checkbox"/> CD, Number of CD(s) _____	
<input type="checkbox"/> Response to Missing Parts/Incomplete Application	Remarks	
<input type="checkbox"/> Response to Missing Parts under 37 CFR 1.52 or 1.53		

SIGNATURE OF APPLICANT, ATTORNEY, OR AGENT	
Firm or Individual name	John C. Garces
Signature	Schulte Roth & Zabel, LLP
Date	May 19, 2004

CERTIFICATE OF TRANSMISSION/MAILING			
I hereby certify that this correspondence is being facsimile transmitted to the USPTO or deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on the date shown below.			
Typed or printed name	David Toma		
Signature		Date	May 19, 2004

This collection of information is required by 37 CFR 1.5. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to 2 hours to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.



Attorney Docket No. 848075/0058

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant(s):	Yasuhiro Abe	Examiner:	Not yet assigned
Application No.:	10/673,890	Confirmation No.:	1991
Filed:	September 29, 2003	Group Art Unit:	2831
For:	PORTABLE TERMINAL		

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

SUBMISSION OF CERTIFIED JAPANESE PRIORITY DOCUMENT
UNDER 35 U.S.C. §119(b)

Sir:

As required by 35 U.S.C. §119(b), Applicant claims priority to the following

document:

1. Japanese Application No. 2002-287135, filed September 30, 2002.

Enclosed herewith is a certified copy of the priority document.

Respectfully submitted,

Schulte Roth & Zabel LLP
Attorneys for Applicant
919 Third Avenue
New York, NY 10017
(212)756-2000

By

John C. Garces
Reg. No. 40,416

Dated: May 19, 2004
New York, New York
Encl.

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 9月30日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-287135

[ST.10/C]:

[JP2002-287135]

出 願 人

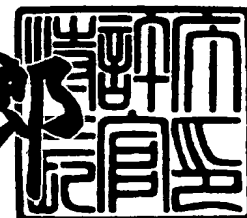
Applicant(s):

京セラ株式会社

2003年 5月20日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田 信一郎



出証番号 出証特2003-3036926

【書類名】 特許願

【整理番号】 AC00061

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04M 05/64
B08B 03/04

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市都築区加賀原 2 丁目 1 番 1 号 京セラ株式会社 横浜事業所内

【氏名】 安部 泰浩

【特許出願人】

【識別番号】 000006633

【氏名又は名称】 京セラ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100087712

【弁理士】

【氏名又は名称】 山木 義明

【電話番号】 03-3638-7451

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 066590

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 重ね型携帯端末装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 少なくとも表示部を有する第 1 筐体と、少なくとも主操作部を有する第 2 筐体とが開閉可能に連結され、前記主操作部は閉状態にて前記第 1 筐体により塞がれ且つ開状態にて外側に露出するとともに、前記表示部の表示面は閉状態及び開状態のいずれの状態でも外側に露出させることが可能な重ね型携帯端末装置であって、該重ね型携帯端末装置は、前記閉状態にて前記両筐体の互いに対向する面以外の面に補助操作部を備え、且つ前記閉状態では前記補助操作部による操作に適した第 1 の選択画面を前記表示部に表示し、前記開状態では前記主操作部による操作に適した第 2 の選択画面を前記表示部に表示するようにしたことを特徴とする重ね型携帯端末装置。

【請求項 2】 前記第 1 の選択画面は項目が一次的に配列され、前記第 2 の選択画面は項目が多次的に配列されていることを特徴とする請求項 1 に記載の重ね型携帯端末装置。

【請求項 3】 前記第 1 の選択画面の項目は文字表示であり、前記第 2 の選択画面の項目はアイコン表示であることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の重ね型携帯端末装置。

【請求項 4】 前記重ね型携帯端末装置は、両筐体の開閉を検出する状態検出部と、前記表示部の表示画面を切り換える制御部とを有し、該制御部は前記状態検出部に基づく開閉状態に応じて前記第 1 の選択画面と前記第 2 の選択画面を切り換えることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 のいずれかに記載の重ね型携帯端末装置。

【請求項 5】 前記第 1 又は第 2 の選択画面における特定の項目が選択された状態から開動作又は閉動作によって選択画面が切り換わった時、前記特定の項目に相当する項目が選択されていることを特徴とする請求項 4 に記載の重ね型携帯端末装置。

【請求項 6】 前記主操作部は二次元的な操作が可能なキーを有し、前記補助操作部は一次的な操作が可能なレバーを有することを特徴とする請求項 1 乃

至請求項 5 のいずれかに記載の重ね型携帯端末装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、携帯電話機や PDA (Personal Digital Assistants) 等の重ね型携帯端末装置に関し、具体的には、互いに重ね合わせ可能に連結された複数の筐体から構成され、いずれかの筐体に備える表示部の表示面を重ねた状態及びそれ以外の状態でも外側に露出させ、前記いずれの状態でも表示面に出力情報を表示させることが可能な重ね型携帯端末装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、2つの筐体を折り畳むことが可能な折り畳み型携帯端末装置として、図 12 に示すような折り畳み型携帯電話機 2 が一般的に知られている。この折り畳み型携帯電話機 2 は、一方の筐体 4 の内側面 10 に出力情報を表示する LCD (液晶ディスプレイ) 等の表示面 12 及びスピーカー 13 が設けられており、他方の筐体 6 の内側面 14 に主操作部 16 及びマイク 15 が設けられている。

【0003】

主操作部 16 には、表示面 12 に表示される項目を選択することができるように、上下左右の方向に指示することができる十字キー 18 やテンキー、その他各種のキーが配置されている。

【0004】

このような折り畳み型携帯電話機 2 は、折り畳み型携帯電話機 2 が持つ各種機能を選択画面として表示面 12 に表示するようになっており、その際、各種機能がどのようなものなのかを理解することができるように、文字により表示し、これを図 8 のように配列したものがあつた。

【0005】

しかしながら、図 12 に示すような折り畳み型携帯電話機 2 においては、一方の筐体 4 と他方の筐体 6 が折り畳まれているときには、これを開いてからでなけ

れば表示面12を見ることができず、折り畳んだ状態では表示面12に情報を出
力しても閲覧することができないといった問題があった。このような手間がかか
って煩わしいという問題を解決するために、折り畳んだ状態又はこれに相当する
状態にした場合であっても、表示面12が外側に向くようにしたものがある。

【0006】

このような携帯端末装置としては、例えば特開2002-141984号公報
に記載されているような重ね型携帯端末装置がある。この重ね型携帯端末装置は
、連結される2つの筐体を開いた状態では、図12に示す折り畳み型携帯電話機
2の姿勢と同様に、一方の筐体に設けられている表示面が内側を向いている。

【0007】

しかしながら、このような従来の重ね型携帯端末装置は、前記折り畳み型携帯
電話機2とは異なり、2つの筐体の連結部で、一方の筐体を180度捻りながら
折り畳んで重ねることができる構造になっているので、表示面が外側に向くよう
にして2つの筐体を重ねることができる。

【0008】

ところが、ユーザーは表示面を見ることができても、2つの筐体が重ねられた
状態のままでは、主操作部が表示面側の筐体により覆われて隠れてしまうため、
その操作部を操作することができない。このような問題を解決するため、特開2
002-33809号公報に記載されている発明のように、補助操作キーを筐体
側面に配置したものがある。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、筐体側面は幅や面積に制限があるため、補助操作キーとして十字キ
ーやこれに相当するキーを配置することは難しい。その為、2つの筐体を重ねた
状態で携帯電話機2が備える各種機能を表示面を介して見ることができるよう
にしても、図8に示すように、文字で表示した項目を縦方向にのみ一次的に並べ
た選択画面でしか表示させることができず、また、表示面には重ねた状態及び開
いた状態に関係なく同じ選択画面が表示されていた。

【0010】

しかしながら、携帯電話機 2 のように限られた大きさの表示面に、文字で表示した項目を一次元的に並べた選択画面を表示する場合、一度に多くの項目を並べようとすると文字が小さくなって視認性が悪くなり、逆に文字を大きくすると一度に表示できる項目数が減るために特定の項目を探す場合、補助操作キーの操作によって選択画面をスクロールさせなければならず、操作性の点で不都合があった。

【0011】

そして、従来の重ね型携帯端末装置においては、重ねた状態及び開いた状態に関係なく前述した選択画面が表示されていたため、開いた状態では主操作部の十字キー等によって上下左右を選択することができるものの、前記選択画面の項目を選択する場合、上下方向の操作のみしか使用しないために主操作部の機能を十分に生かすことができないといった課題もあった。

【0012】

そこで、本発明は、2つの筐体を重ねた場合と開いた場合で異なる選択画面を設け、2つの筐体を重ねて主操作部が操作できないような場合には、補助操作部により操作することが可能な選択画面を表示面に表示させ、2つの筐体を開いて主操作部が操作できるような場合には、主操作部の機能を生かした操作が可能でかつ視認性の良い選択画面を表示部に表示させるようにした重ね型携帯端末装置を提供することを課題とするものである。

【0013】

【課題を解決するための手段】

即ち、上記課題に鑑み、請求項 1 に係る発明は、少なくとも表示部を有する第 1 筐体と、少なくとも主操作部を有する第 2 筐体とが開閉可能に連結され、前記主操作部は閉状態にて前記第 1 筐体により塞がれ且つ開状態にて外側に露出するとともに、前記表示部の表示面は閉状態及び開状態のいずれの状態でも外側に露出させることが可能な重ね型携帯端末装置であって、該重ね型携帯端末装置は、前記閉状態にて前記両筐体の互いに対向する面以外の面に補助操作部を備え、前記表示部の表示面に、項目を並べた選択画面を表示する時、前記閉状態では前記補助操作部による操作に適した第 1 の選択画面を前記表示部に表示し、前記開状

態では前記主操作部による操作に適した第2の選択画面を前記表示部に表示するようにしたことを特徴とする。

【0014】

請求項2に係る発明は、請求項1に記載の重ね型携帯端末装置であって、前記第1の選択画面の項目が一次元的に配列され、前記第2の選択画面の項目が多次的に配列されることを特徴とする。

【0015】

請求項3に係る発明は、請求項1又は請求項2に記載の重ね型携帯端末装置であって、前記第1の選択画面の項目が文字で表示され、前記第2の選択画面の項目がアイコンで表示されることを特徴とする。

【0016】

請求項4に係る発明は、請求項1乃至請求項3のいずれかに記載の重ね型携帯端末装置であって、両筐体の開閉を検出する状態検出部と、表示部の表示画面を切り換える制御部とを有し、該制御部は前記状態検出部に基づく開閉状態に応じて前記第1の選択画面と前記第2の選択画面を切り換えるようにしてあることを特徴とする。

【0017】

請求項5に係る発明は、請求項4に記載の重ね型携帯端末装置であって、前記第1又は第2の選択画面における特定の項目が選択された状態から開動作又は閉動作によって選択画面が切り換わった時、前記特定の項目に相当する項目が選択されるようにしたことを特徴とする。

【0018】

請求項6に係る発明は、請求項1乃至請求項5に記載の重ね型携帯端末装置であって、前記主操作部は二次元的な操作が可能なキーを有し、前記補助操作部は一次元的な操作が可能なレバーを有することを特徴とする。

【0019】

このような重ね型携帯端末装置によれば、2つの筐体を閉じた状態のままでわざわざ開くことなく、ユーザーは表示面に表示される選択画面から特定の項目の選択及び決定の操作をすることができる。また、2つの筐体を開いた状態におい

ては、主操作部の機能を生かし、視認性の良い選択画面を表示して、特定の項目の選択及び決定をすることができるので便利である。

【0020】

【発明の実施の形態】

以下、本発明に係る重ね型携帯端末装置の実施の形態について、図面に基づいて具体的に説明する。

図1ないし図11は、本発明の重ね型携帯端末装置の一実施の形態に係る、重ね型携帯電話機30について説明するために参照する図である。これらの図に示す重ね型携帯電話機30は、従来の折り畳み型携帯電話機2と同様の部分には同じ符号を付して説明し、従来と同様の構成についての重複する説明は省略するものとする。

【0021】

この重ね型携帯電話機30は、図1及び図2に示すように、第1筐体32と第2筐体34で構成され、第1筐体32と第2筐体34を貫く方向に設けられた軸36により連結されている。

【0022】

重ね型携帯電話機30は、第1筐体32と第2筐体34を重ねた状態でも表示面12を外側から見るように第1筐体32の第2筐体34と反対側の面に表示部11を設けてあり、また、操作することもできるように、第1筐体32及び第2筐体34のそれぞれの側面38、40には、補助操作部としてのサイドキー42と3方向レバー44が設けられている。

【0023】

なお、13a及び13bはそれぞれ第1筐体32の表示部11が配置された面に設けられたスピーカーで、表示部11を挟んで上下に配置されており、また、15は第2筐体34の主操作部16が配置された面に設けられたマイクである。

【0024】

重ね型携帯電話機30は、第1筐体32と第2筐体34が重ねられた状態から、軸36を中心にして、第1筐体32を矢印aに示すように180度回転することにより、図3及び図4に示すように、第2筐体34に設けられた主操作部16

が外側に見える、開いた状態にすることができる。また、このとき表示面 1 2 は主操作部 1 6 と略同じ方向を向いた状態で回転するため、開いた状態でも表示面 1 2 を外側から見るることができる。

【 0 0 2 5 】

なお、本実施の形態に係る重ね型携帯電話機 3 0 は、第 1 筐体 3 2 が軸 3 6 を中心にして回転するような構造としたが、これとは別の実施の形態として、レール等を設けて、図 1 に示した状態から第 1 筐体 3 2 が、第 2 筐体 3 4 に対して矢印 b に示す方向にスライドする構造としてもよい。

【 0 0 2 6 】

或は、特開 2 0 0 2 - 1 4 1 9 8 4 号公報に記載された発明のように、第 1 筐体 3 2 と第 2 筐体 3 4 が連結されて、この連結部が折り畳み動作と捻り動作を共にすることができるような構造としたものであってもよい。

【 0 0 2 7 】

したがって、重ね型携帯端末装置をこれらのような構造としても、本実施の形態に係る重ね型携帯電話機 3 0 と同様に、図 1 及び図 2 に示すような状態や、図 3 及び図 4 に示すような状態にすることができる。このため、本発明では、図 1 及び図 2 に示すような状態を「重ねた状態」又は「閉状態」といい、図 3 及び図 4 に示すような状態を「開状態」ということとする。

【 0 0 2 8 】

次に、主操作部 1 6 及びサイドキー 4 2 と 3 方向レバー 4 4 等について、説明する。重ね型携帯電話機 3 0 は、図 3 に示すように、第 1 筐体 3 2 と第 2 筐体 3 4 が開いた状態では、第 2 筐体 3 4 の内側に設けられている主操作部 1 6 を操作することができると共に、十字キー 1 8 も使用することができる。このとき誤動作を防止するために、サイドキー 4 2 及び 3 方向レバー 4 4 によってされる操作は無効となるようにする。

【 0 0 2 9 】

また、重ね型携帯電話機 3 0 は、図 4 に示すように、その背面にカメラ 4 6、鏡 4 8、録画用マイク 5 0 を備えており、これらは、第 1 筐体 3 2 と第 2 筐体 3 4 が開いている状態でも、或は重ねられている状態でも動作することができる。

【 0 0 3 0 】

なお、図 5 に示すように、第 1 筐体 3 2 と第 2 筐体 3 4 が重ねられている状態で使用する 3 方向レバー 4 4 は、上方向（矢印 c）及び下方向（矢印 d）に動かすことができ、そしてセンター方向に押下（矢印 e）することができるようになっている。

【 0 0 3 1 】

したがって、閉状態において図 8 に示すように、表示面 1 2 に表示される第 1 の選択画面 7 2 の項目が上下方向に配列されている場合（一次元的配列）には、3 方向レバー 4 4 の動作を、上方向（矢印 c）及び下方向（矢印 d）に動かしたときには項目の選択に、センター方向に押下（矢印 e）したときには選択した項目の決定に割り当てることができる。

【 0 0 3 2 】

図 6 は、重ね型携帯電話機 3 0 の回路図を示し、符号 6 0 に示す各種機能部は制御部 6 2 の下で動作するようになっている。この回路において、状態検出手段（状態検出部）6 4 は、図 1 ないし図 4 において図示されていないが、第 1 筐体 3 2 と第 2 筐体 3 4 が閉状態にあるか、或は開状態にあるのかを検出するものである。このような状態検出手段 6 4 には、例えば第 1 筐体 3 2 の回動により導通する接点を設けるようにしてもよいし、機械的スイッチやセンサーを設けるようにしてもよい。

【 0 0 3 3 】

第 1 筐体 3 2 と第 2 筐体 3 4 が開かれた場合（開状態）には、状態検出手段 6 4 は制御部 6 2 にその旨の信号出力をする。制御部 6 2 はこの信号を受けて、サイドキー 4 2 及び 3 方向レバー 4 4 が操作されてもその操作が無効となるようにロックする。

【 0 0 3 4 】

また、開状態から第 1 筐体 3 2 が 1 8 0° 回動して第 2 筐体 3 4 に重ねられた状態になると、表示面 1 2 の画面の向きが上下逆になるので、そのようなときは表示画面が 1 8 0° 反転して表示されるようになっている。

【 0 0 3 5 】

また、第1筐体32と第2筐体34が重ねられた状態（閉状態）となった場合には、状態検出手段64は制御部62にその旨の信号を出力して、サイドキー42及び3方向レバー44の操作無効のロックを解除して操作を有効化する。

【0036】

さらに、この重ね型携帯電話機30は、第1筐体32と第2筐体34の開状態は勿論のこと、閉状態でも各種機能を動作させることができるようになっており、特に通話を行うこともできる。

【0037】

すなわち、開状態にて重ね型携帯電話機30に着信があった場合、2つのスピーカー13a、13bより独立した着信音が鳴り、ステレオ効果をもった着信音が放音され、主操作部16のいずれかのキーを押下すると、着信音が止まり、スピーカー13bが不動作となるとともに、スピーカー13aが受話スピーカーとなり、またマイク15が動作して通話を行うことができ、また、閉状態にて重ね型携帯電話機30に着信があった場合、開状態と同様に2つのスピーカー13a、13bよりステレオ効果をもった着信音が放音され、補助操作部の3方向レバー44をセンター方向に押下すると、着信音が止まり、スピーカー13aが不動作となるとともに、スピーカー13bが受話スピーカーとなり、またマイク15が動作して通話を行うことができるようになっている。

【0038】

次に、図7ないし図9は、表示面12に表示される画像を示したものである。

図7は、重ね型携帯電話機30が一定時間以上操作されなかった場合等に表示される待受け画面70である。

【0039】

図8は、第1筐体32と第2筐体34が重ねられている状態（閉状態）における第1の選択画面72である。第1筐体32と第2筐体34が重ねられている状態では、サイドキー42及び3方向レバー44による操作が行なわれるので、これに対応して第1の選択画面72には各種機能を文字列の項目として縦方向に配列（一次元的に配列）している。

【0040】

なお、図中においては、Eメールの項目が反転表示しているが、このように反転表示している項目が選択されているものであることを、ユーザーに認識させるようになっている。ユーザーは、操作しようとする項目が反転表示していることを確認して、3方向レバー44をセンター位置で押下することにより（図5中、矢印e）、その項目を決定する。

【0041】

図9は、第1筐体32と第2筐体34が開かれた状態（開状態）における第2の選択画面74である。第1筐体32と第2筐体34が開かれた状態では、主操作部16の十字キー18を使用することができるので、これに対応して第2の選択画面74には各種機能を縦横2次元的に配列したアイコンにより表示している。

【0042】

なお、図中においては、アドレス帳のアイコンが枠で囲まれているが、これは、枠で囲まれている項目が選択されているものであることを、ユーザーに認識させるようにしたものである。

【0043】

このように、第1の選択画面72及び第2の選択画面74は、重ね型携帯電話機30の各種機能を項目的に表示しているので、ユーザーは、これらの項目の中から、特定の機能を選択することができるようになっている。また、ユーザーが、これらの項目の中から特定の機能を選択した場合に、その特定した機能のさらに詳細な項目を、第1の選択画面72や第2の選択画面74と同様の方法で表示することができる。このため、本発明において選択画面とは、各種機能を項目的に表示するメニュー画面や各種機能中における項目を表示する画面であって、操作部によって選択することができる画面のことをいうこととする。

【0044】

次に、図10及び図11のフローチャートに基づいて、重ね型携帯電話機30の動作について説明する。

【0045】

重ね型携帯電話機30の第1筐体32と第2筐体34が閉状態で、一定時間以

上操作されていない場合には、表示面 1 2 には、図 7 に示す待受け画面 7 0 が表示される（ステップ S 1）。この状態で、ユーザーが何等の操作も行わなければ（ステップ S 2 の N o 「N」）、表示面 1 2 にはそのまま待受け画面 7 0 が表示され続ける（ステップ S 1）。

【 0 0 4 6 】

ユーザーが何らかの操作をするために、第 2 筐体 3 4 の 3 方向レバー 4 4 をセンター位置で押下すると（ステップ S 2 の Y e s 「Y」）、表示面 1 2 には、図 8 の第 1 の選択画面 7 2 が表示される（ステップ S 3）。この第 1 の選択画面 7 2 からユーザーが希望する項目を選択及び決定した場合には（ステップ S 4 の Y e s 「Y」）、その項目に対応する各機能の動作に遷移する（ステップ S 5）。

【 0 0 4 7 】

ステップ S 4 において、ユーザーが第 1 の選択画面 7 2 から特定の項目を選択せずに、又は特定の項目を選択した後これを決定するための操作を行わずに（ステップ S 4 の N o 「N」）、第 1 筐体 3 2 を第 2 筐体に対して開いた場合には（開動作、ステップ S 6 の Y e s 「Y」）、図 1 1 のステップ S 8 に移行する。

【 0 0 4 8 】

また、ステップ S 6 において第 1 筐体 3 2 を開く開動作をしないで（N o 「N」）、そのまま一定時間操作をしないか、又は第 1 筐体 3 2 のサイドキー 4 2 を押下した場合には（ステップ S 7 の Y e s 「Y」）、再び表示面 1 2 には待受け画面 7 0 が表示されるようになる（ステップ S 1）。またステップ S 7 において、一定時間以内に 3 方向レバー 4 4 を操作した場合には（N o 「N」）、表示面 1 2 には、図 8 の第 1 の選択画面 7 2 が表示された状態が維持される。

【 0 0 4 9 】

ステップ S 6 で第 1 筐体 3 2 を第 2 筐体 3 4 に対して開いた場合には、主操作部 1 6 の十字キー 1 8 等を使用することができるようになるので、誤動作を防止するため、サイドキー 4 2 及び 3 方向レバー 4 4 の操作を無効とするためロックする（ステップ S 8）。そして、表示面 1 2 には図 9 のアイコンによる第 2 の選択画面 7 4 が表示される（ステップ S 9）。

【 0 0 5 0 】

ユーザーはこの第2の選択画面74からユーザーが希望する項目を十字キー18により選択及び決定することができ、選択及び決定した場合には（ステップS10のYes「Y」）、その項目に対応する各機能の動作に遷移する（ステップS11）。

【0051】

この時、第2の選択画面74は、項目をアイコン表示するようにしたことから、ユーザーは各項目の機能を直感的に理解することができるとともに、このようなアイコンを縦横2次元的に配列するようにしたことから一度に多数の項目を表示面12に表示させることができる。

【0052】

しかも、第2の選択画面74が表示される開状態では主操作部16、特に上下左右の操作が可能な十字キー18を用いることができるため、縦横2次元的に配列されたアイコンの中から希望するアイコン（項目）を容易に選択及び決定することができる。

【0053】

また、ユーザーが第2の選択画面74から特定の項目を選択せずに、又は特定の項目を選択した後これを決定するための操作を行わずに（ステップS10のNo「N」）、第1筐体32と第2筐体34を重ねた場合には（閉動作、ステップS12のYes「Y」）、サイドキー42及び3方向レバー44の操作無効のロックを解除して、図10のステップS3に移行する。

【0054】

また、ユーザーが第2の選択画面74から特定の項目を選択せずに、又は特定の項目を選択した後これを決定するための操作を行わず（ステップS10のNo「N」）、また第1筐体32と第2筐体34を重ねる閉動作もせずに（ステップS12のNo「N」）、そのまま一定時間操作をしないか、又は主操作部32のいずれかの特定のキー、例えばF1（ファンクション1）キーを押下した場合には（ステップS14のYes「Y」）、表示面12には、図7に示す待受け画面70が表示されるようになる（ステップS15）。

【0055】

ここで、ステップS15において表示される待受け画面70は、閉動作をしないことにより開いた状態のままなので、ステップS1の閉状態での待受け画面70とは上下方向が逆向きとなるように表示される。

【0056】

表示面12に待受け画面70が表示されているステップS15の状態、主操作部16の十字キー18が操作された場合には（ステップS16のYes「Y」）、再び表示面12には図9のアイコンによる第2の選択画面74が表示される（ステップS9）。

【0057】

なお、図10のステップS4において、ユーザーが、図8に示す第1の選択画面72から特定の項目を選択した後に、その選択した項目に決定する操作を行わずに、第1筐体32を第2筐体34に対して開いた場合には（ステップS6のYes「Y」）、ステップ9で表示される、図9に示すアイコンによる第2の選択画面74で、ステップ4において選択した特定の項目に相当する項目が選択されているようになっていてもよい。

【0058】

また、図1乃至図4に示す重ね型携帯電話機30では、補助操作部を第1筐体32及び第2筐体34の各側面38、40に配置した例を示したが、これ以外に第1筐体32の表示部11が配置された面や第2筐体34の主操作部16が配置された面と隣り合う端面など、閉状態にて第1筐体32と第2筐体34の互いに対向する面以外の面に配置してあれば良い。

【0059】

ただし、閉状態における片手での操作性を考慮すると、補助操作部は第1筐体32の表示部11が配置される面と隣り合う側面及び／又は第2筐体34の主操作部16が配置される面と隣り合う側面に設けることが好ましい。

【0060】

以上、本発明に係る重ね型携帯端末装置の実施の形態について示したが、本発明は、重ね型携帯端末装置が3つ以上の筐体により構成されている場合であっても、同様の技術的思想に基づいて適用することができることはいうまでもない。

【0061】

さらに、上記実施の形態においては携帯電話機について説明したが、本発明は、PDA等の他の種類の携帯端末装置にも、同様に適用することができる。

【0062】

【発明の効果】

以上のように、本発明の重ね型携帯端末装置によれば、2つの筐体が閉じられた状態のままわざわざ開くことなく、ユーザーは各種機能を選択画面より選択及び決定等の操作をすることができる。また、開状態及び閉状態で異なる選択画面を設け、閉状態では補助操作部による操作に適した第1の選択画面を、開状態では主操作部による操作に適した第2の選択画面をそれぞれ表示させることができるため、補助操作部及び主操作部の機能を十分に生かすことができる。

【0063】

特に、第2の選択画面では、項目をアイコン表示させることにより、各種機能を直感的に理解させることができるとともに、アイコンを多次元的に配列することで、限られた大きさを有する表示面に多くの項目を表示させることができるため、視認性及び操作性を高めることができる。

【0064】

また、両筐体の開閉を検出する状態検出部と、表示部の表示画面を切り換える制御部を設け、制御部により前記状態検出部に基づく開閉状態に応じて第1の選択画面と第2の選択画面を切り換えるようにすることで、開閉状態に応じた選択画面を表示させることができるとともに、第1又は第2の選択画面における特定の項目が選択された状態から開動作又は閉動作によって選択画面が切り換わった時、前記特定の項目に相当する項目が選択されるようにすることで、操作のやり直しをする必要がなく便利である。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の一実施の形態に係る重ね型携帯電話機30を示す正面図である。

【図2】

図1における重ね型携帯電話機30の左側面図である。

【図 3】

図 1 における重ね型携帯電話機 3 0 の開いた状態を示す正面図である。

【図 4】

図 1 における重ね型携帯電話機 3 0 の開いた状態を示す背面図である。

【図 5】

図 1 における 3 方向レバー 4 4 を示す部分拡大図である。

【図 6】

図 1 における重ね型携帯電話機 3 0 の回路図である。

【図 7】

図 1 における表示面 1 2 に表示される待受け画面 7 0 を示す図である。

【図 8】

図 1 における表示面 1 2 に表示される選択画面 7 2 を示す図である。

【図 9】

図 1 における表示面 1 2 に表示される選択画面 7 4 を示す図である。

【図 1 0】

図 1 における重ね型携帯電話機 3 0 の動作を示すフローチャートである。

【図 1 1】

図 1 における重ね型携帯電話機 3 0 の動作を示すフローチャートである。

【図 1 2】

従来の折り畳み型携帯電話機 2 を示す斜視図である。

【符号の説明】

2 折り畳み型携帯電話機

4, 6 筐体

1 0 内側面

1 1 表示部

1 2 画像表示面

1 3 a, 1 3 b スピーカー

1 4 内側面

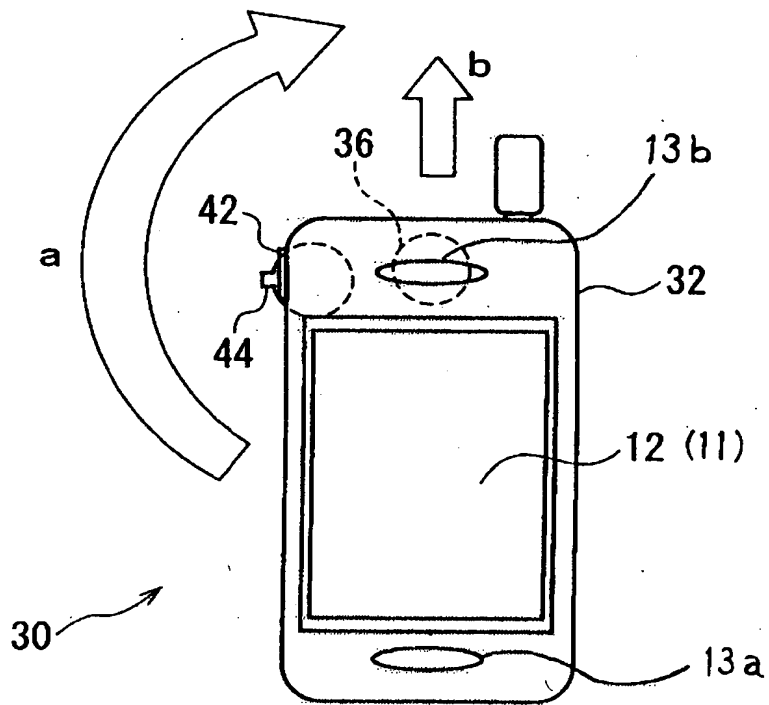
1 5 マイク

- 1 6 主操作部
- 1 8 十字キー
- 3 0 重ね型携帯電話機
- 3 2 第 1 筐体
- 3 4 第 2 筐体
- 3 6 軸
- 3 8, 4 0 側面
- 4 2 サイドキー
- 4 4 3 方向レバー
- 4 6 カメラ
- 4 8 鏡
- 5 0 録画用マイク
- 6 0 各種機能部
- 6 2 制御部
- 6 4 状態検出手段
- 7 0 待受け画面
- 7 2 第 1 の選択画面
- 7 4 第 2 の選択画面

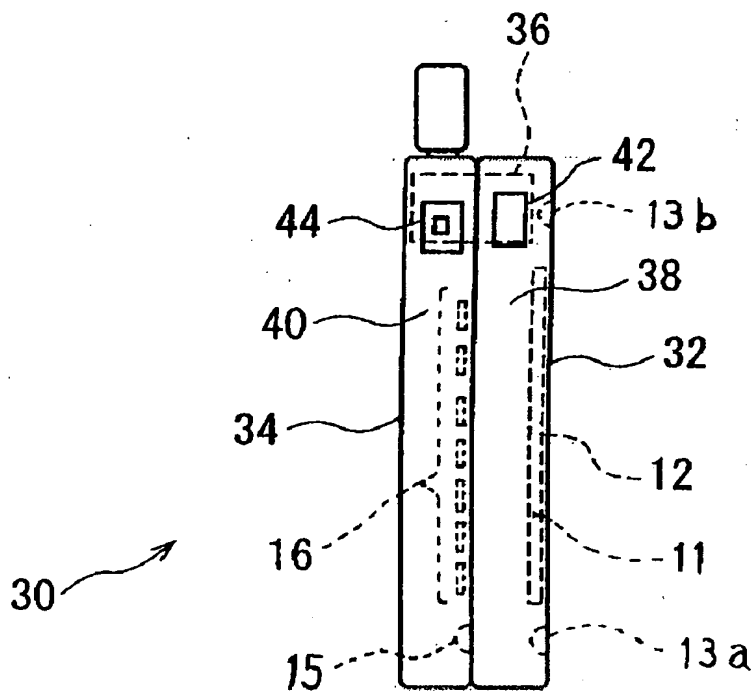
【書類名】

図面

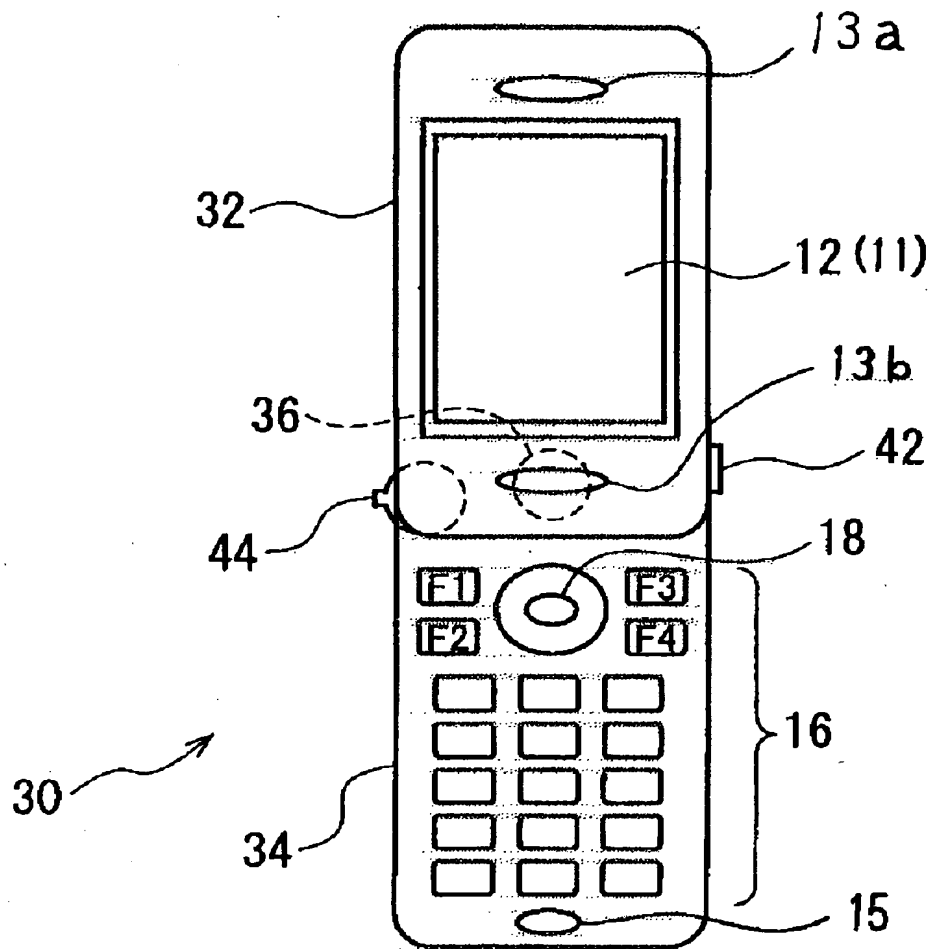
【図 1】



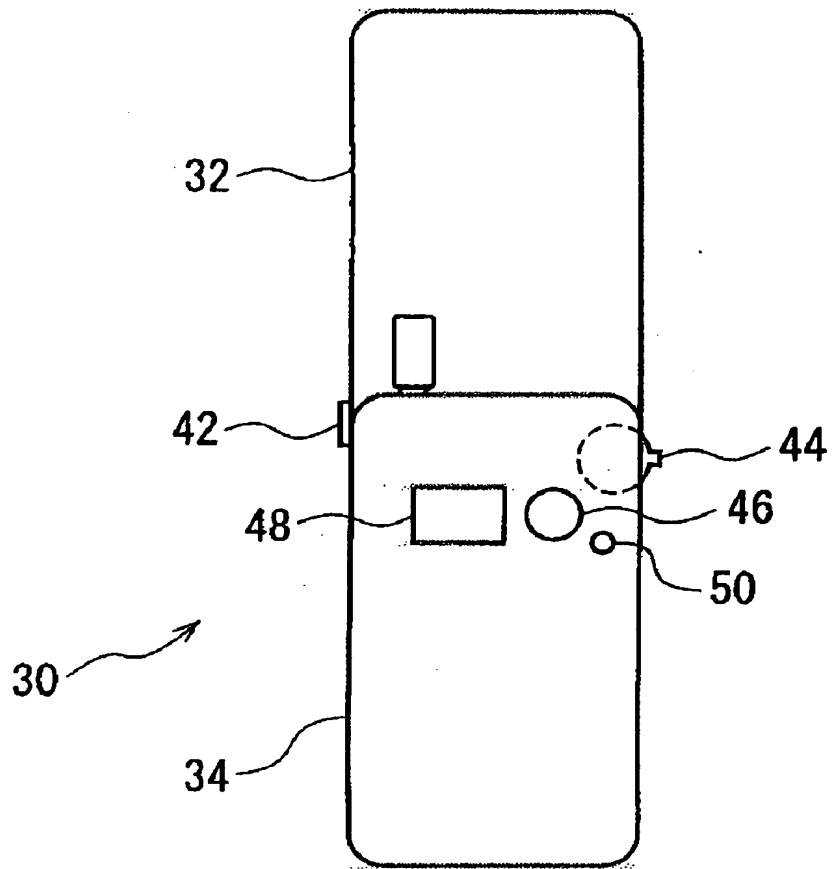
【図 2】



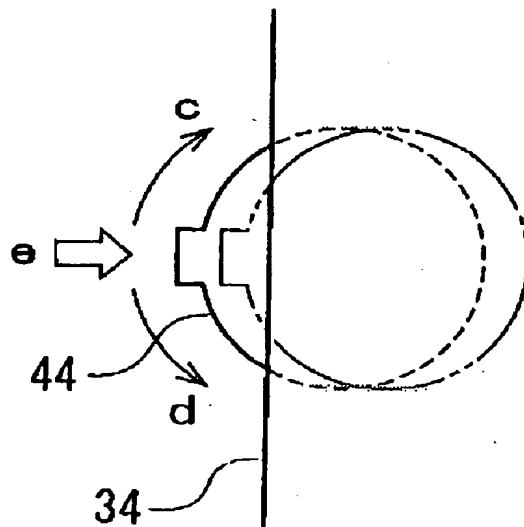
【図 3】



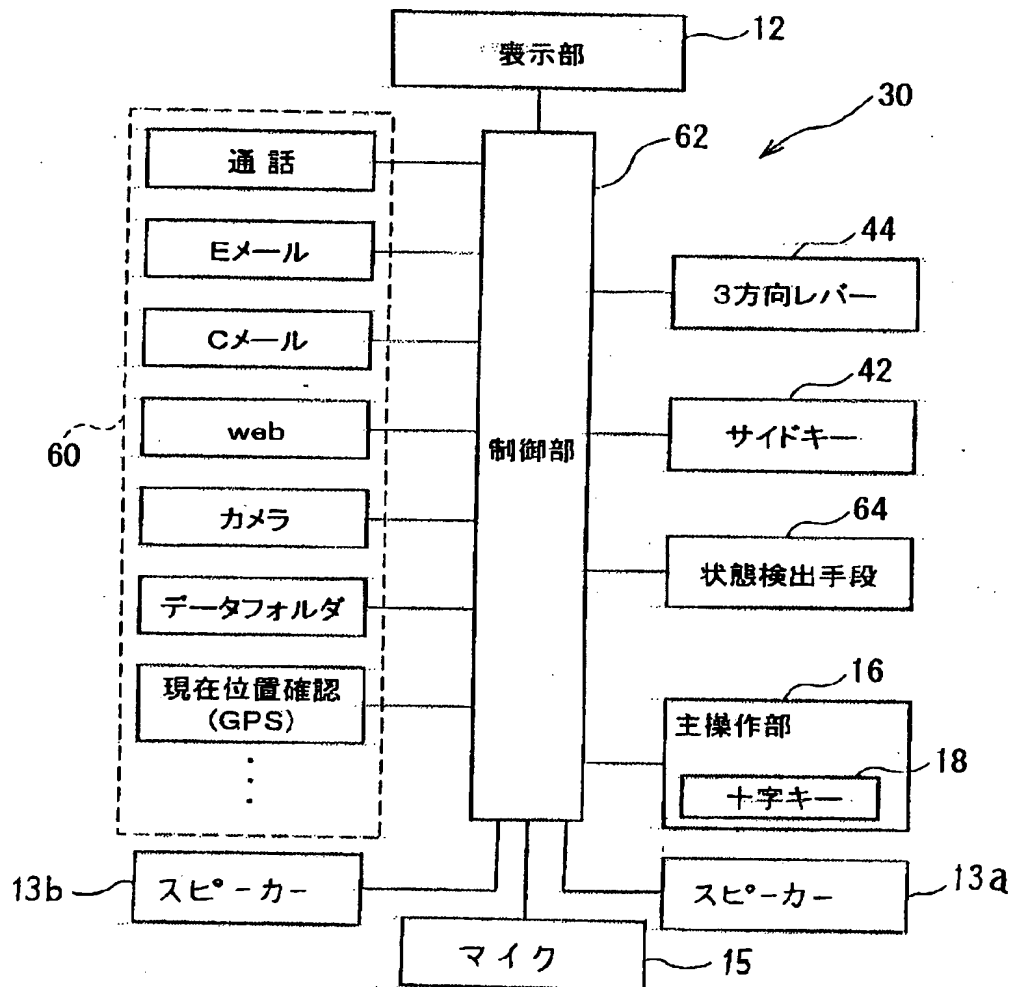
【図4】



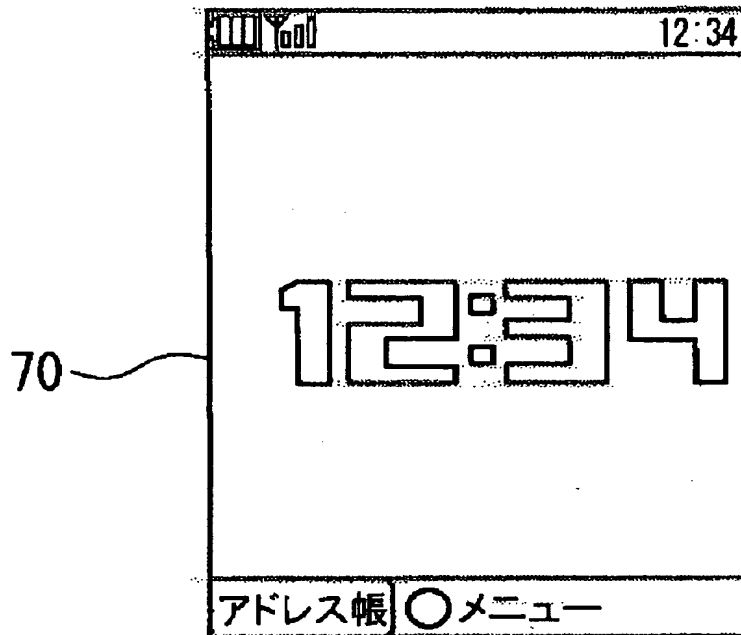
【図5】



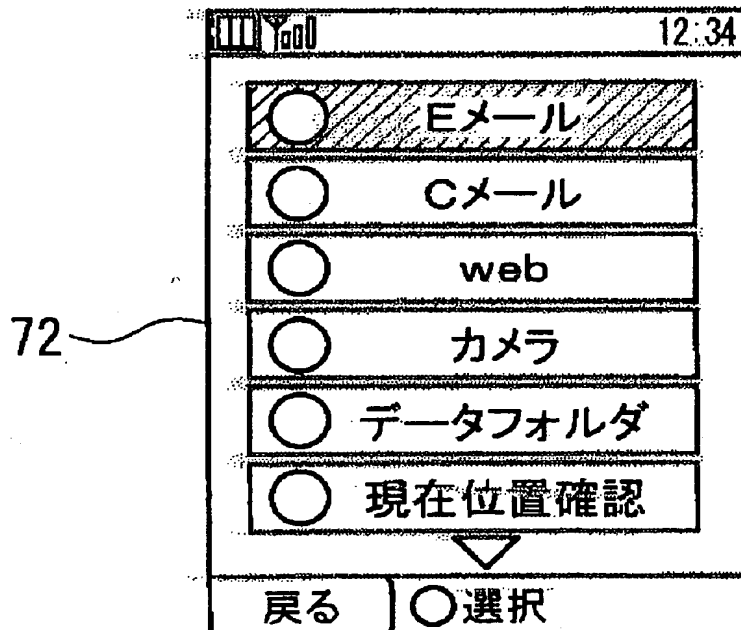
【図 6】



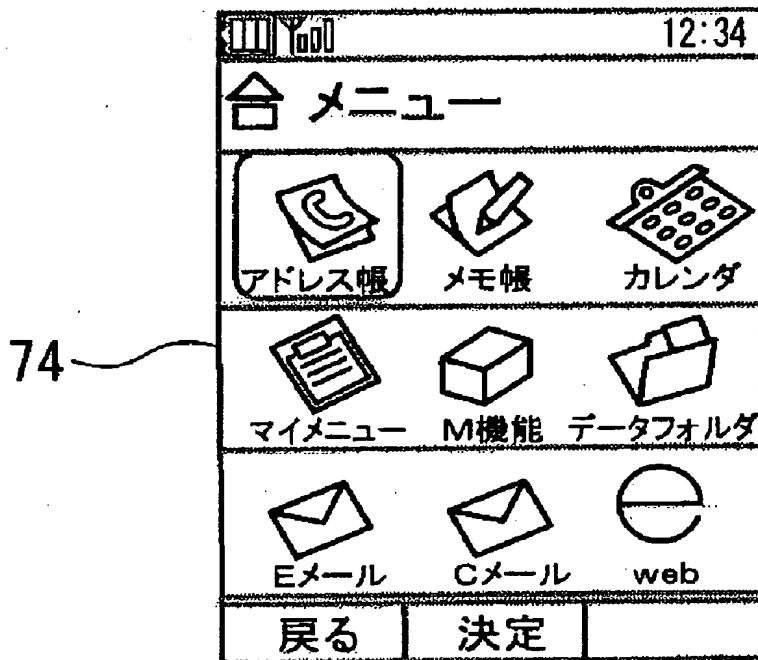
【図 7】



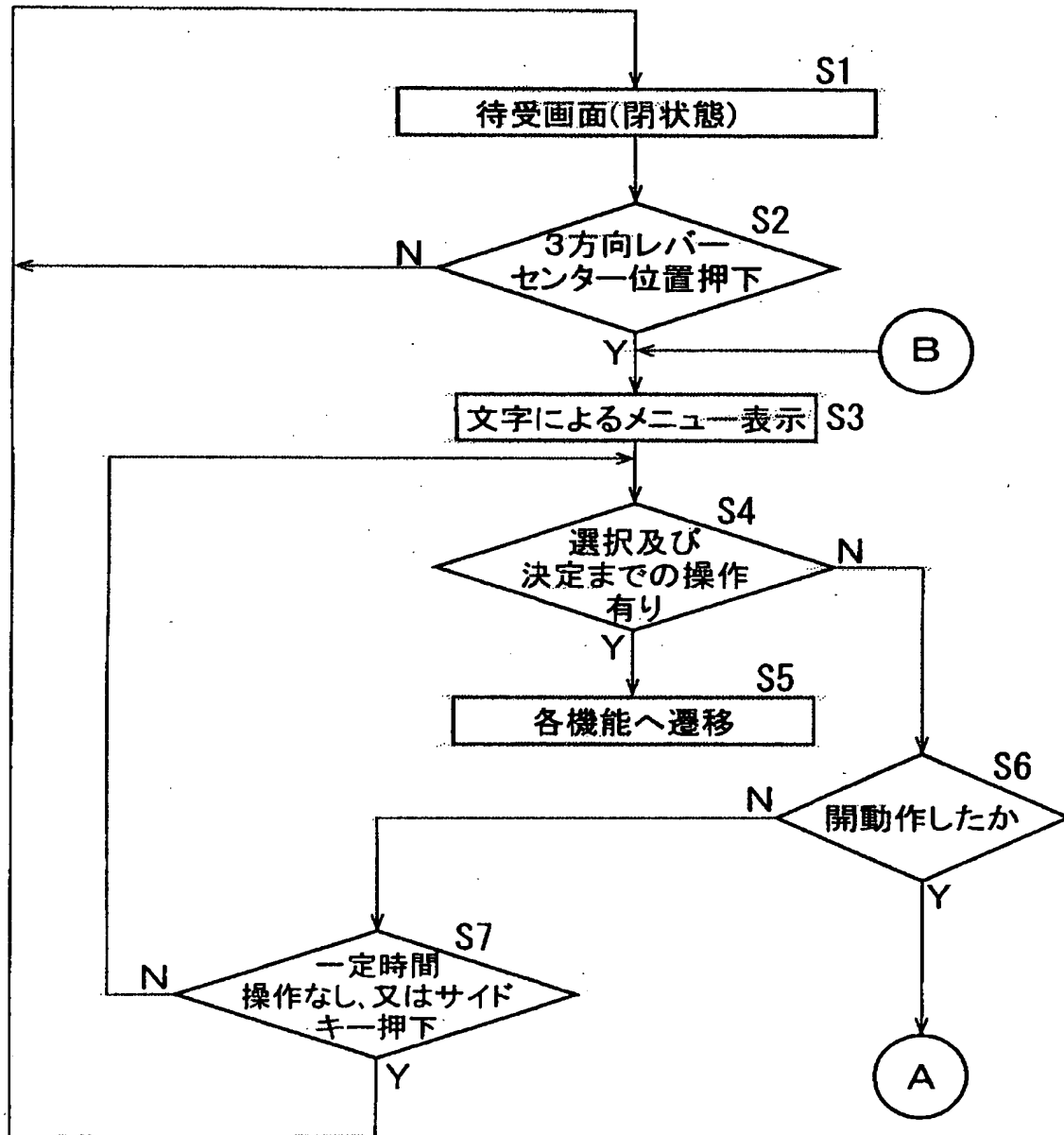
【図 8】



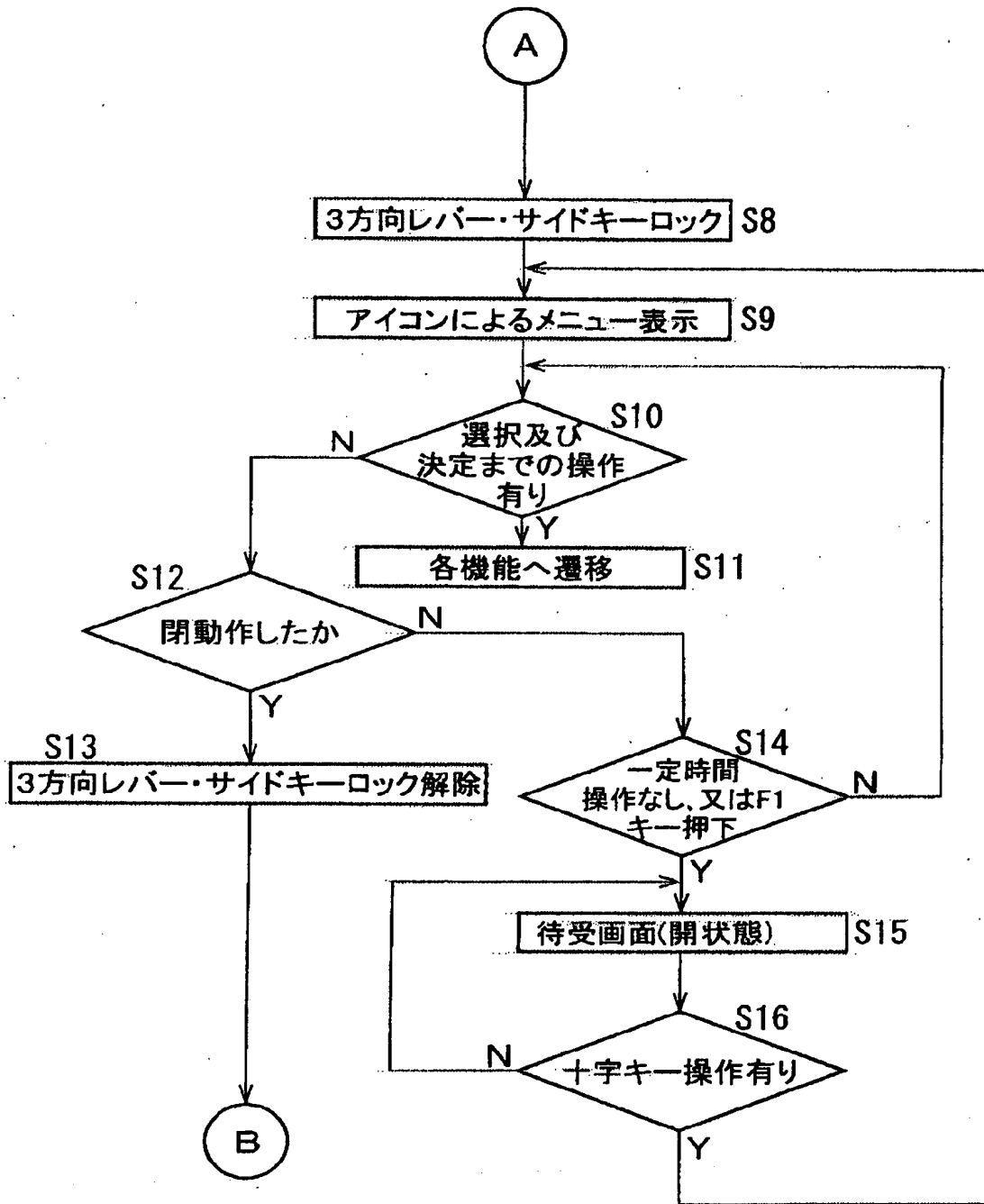
【図9】



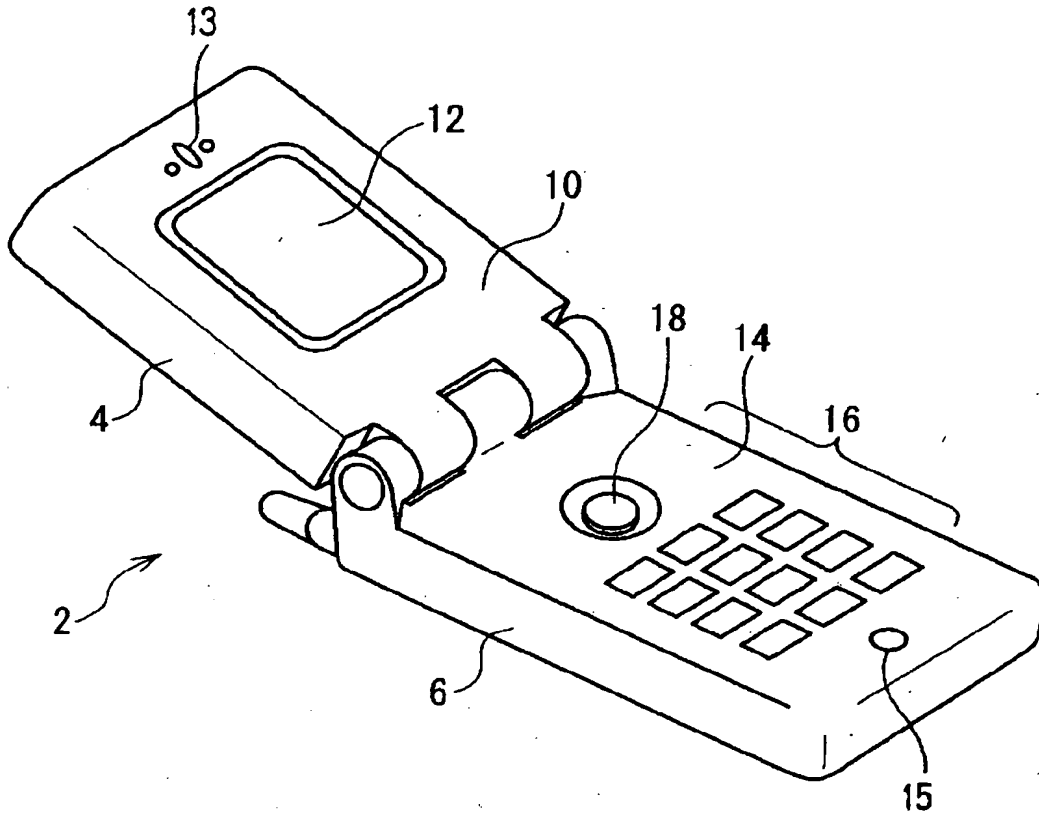
【図10】



【図11】



【図 12】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 重ね型携帯端末装置の 2 つの筐体を重ねた状態でも、画像表示面に表示されるメニューからその項目の選択及び決定をすることができるようにした重ね型携帯端末装置を提供する。

【解決手段】 第 1 筐体 3 2 の画像表示面 1 2 が配置される面と隣り合う側面 3 8 及び第 2 筐体 3 4 の主操作部が配置される面と隣り合う側面 4 0 のいずれか一方又は両方の側面に補助操作キー 4 2、4 4 を備え、第 1 筐体と第 2 筐体を重ねた状態では、補助操作キーの操作により項目の選択及び決定をすることができる第 1 メニュー 7 2 を画像表示面に表示し、第 1 筐体と第 2 筐体を開いた状態では、主操作部の操作により項目の選択及び決定をすることができる第 2 メニュー 7 4 を画像表示面に表示するようにした。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2002-287135
受付番号	50201470499
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成14年10月 1日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成14年 9月30日
-------	-------------

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000006633]

1. 変更年月日 1998年 8月21日
[変更理由] 住所変更
住 所 京都府京都市伏見区竹田烏羽殿町6番地
氏 名 京セラ株式会社